

Die Geschlechter im E-Commerce –
Eine empirische Studie über das
(Such-)Verhalten und das Erleben von
Emotionen am Beispiel der
Produktkonfiguration

Weinmann, Markus
Robra-Bissantz, Susanne

Veröffentlicht in:
Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012
Tagungsband der MKWI 2012
Hrsg.: Dirk Christian Mattfeld; Susanne Robra-Bissantz



Braunschweig: Institut für Wirtschaftsinformatik, 2012

Die Geschlechter im E-Commerce – Eine empirische Studie über das (Such-) Verhalten und das Erleben von Emotionen am Beispiel der Produktkonfiguration

Markus Weinmann

TU Braunschweig, Institut für Wirtschaftsinformatik, Abteilung Informationsmanagement,
38106 Braunschweig, E-Mail: markus.weinmann@tu-braunschweig.de

Susanne Robra-Bissantz

TU Braunschweig, Institut für Wirtschaftsinformatik, Abteilung Informationsmanagement,
38106 Braunschweig, E-Mail: s.robra-bissantz@tu-braunschweig.de

Abstract

Studien zu geschlechterspezifischem Verhalten in realen Shop-Umgebungen kommen zum Ergebnis, dass Frauen gerne und lange einkaufen, während Männer dabei eher negative Emotionen verspüren. Auf Basis der „Selectivity Model“-Theorie, die besagt, dass Frauen umfassende Informationssammlerinnen („comprehensive processors“) und Männer heuristische Informationssammler („selective processors“) sind, hypothesieren wir, dass – analog zum Offline-Kaufverhalten – Frauen auch in Online-Shopping-Umgebungen umfangreicher Informationen sammeln, während Männer eher Negativ-Emotionen verspüren. Unsere Ergebnisse zeigen, dass gegensätzlich zum Offline-Shopping Männer in einer virtuellen Shopping-Umgebung umfangreicher Informationen sammeln als Frauen. Hingegen konsistent mit unserer Hypothese ist, dass Männer eher Negativ-Emotionen erleben.

1 Einleitung

Das Konzept der Marktsegmentierung (oft wird auch Kundensegmentierung als Synonym verwendet) wurde bereits 1956 von Smith als „adjustment of products and marketing effort to (differences in) consumer or user requirements“ definiert [37]. Kunden werden aufgrund unterschiedlicher Verhaltensdaten in verschiedene Segmente unterteilt, die dann wiederum mit deskriptiven Kundencharakteristika wie Alter oder Geschlecht assoziiert werden [2]. Auf dieser Basis können Kunden maßgeschneiderte Angebote unterbreitet werden [9].

Eine weit verbreitete Segmentierungsvariante ist die nach dem Geschlecht. In einer realen Shop-Umgebung ist dieses offensichtlich, wodurch das Angebot relativ einfach an eine Zielgruppe angepasst werden kann. Eine Segmentierung nach Geschlecht im E-Commerce

erscheint schwieriger. Um das E-Commerce-Angebot bei nicht registrierten Kunden trotzdem geschlechtsspezifisch anpassen zu können, müssten E-Commerce-Anbieter das Geschlecht erfragen, was häufig aus Rücksicht auf den Datenschutz (vor der Tätigung eines Einkaufs) nicht gemacht wird. Im Gegensatz zu Offline-Anbietern, stehen Online-Anbietern allerdings eine Vielzahl an Verhaltensdaten in Form von Klick-Daten zur Verfügung. So können Online-Anbieter indirekt auf Basis von Verhaltensdaten auf einige Nutzer-Charakteristika schließen. Eine häufig verwendete Metrik ist die Länge des Klick-Pfades, der sich aus der Anzahl besuchter Seiten zusammensetzt.

Viele Arbeiten beschäftigen sich mit der Segmentierung von Klick-Daten. So analysieren z.B. Montgomery et al. (2004) das Klick-Verhalten von Nutzern, um Klick-Pfade zu prognostizieren [28]. Moe und Fader (2004) nutzen Klick-Daten, um das Besuchsverhalten der Nutzer zu analysieren und um daraus Implikationen zur Optimierung der Conversion Rate von Websites abzuleiten [27]. Huang und Mieghem (2011) haben in ihre Studie Klick-Daten und die tatsächlichen Offline-Einkaufsdaten verglichen [16]. Eine weitere Studie wurde von Wen und Peng (2002) durchgeführt, die Klick-Daten in Hinblick auf Persönlichkeitsmerkmale (wie z.B. aggressiv oder gelöst) untersuchten [39]. Klick-Daten werden für eine Vielzahl verschiedener Auswertungen herangezogen. Eine genauere Assoziation zwischen Klick-Verhalten und deskriptiven Kundendaten in Hinblick auf das Geschlecht hat im E-Commerce bislang noch nicht stattgefunden.

Ein Ziel dieser Studie ist daher, den Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und dem (Such-) Verhalten auf Klick-Pfad-Basis zu analysieren. Klick-Pfade sind in diesem Zusammenhang die Summe der besuchten Webseiten. Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor beim Shopping sind die Emotionen der Nutzer, denn diese beeinflussen oft das Shopping-Verhalten nachhaltig [22]. Daher werden wir neben dem geschlechterspezifischen Verhalten auch Emotionen in dieser Untersuchung berücksichtigen.

2 Theoretischer Hintergrund und Hypothesen

Der Einfluss des Geschlechts auf das (Such-) Verhalten im E-Commerce

Offline Kaufverhalten. Untersuchungen zum „klassischen Offline-Kaufverhalten“ haben ergeben, dass Frauen gerne einkaufen und „Shopping“ als eine Art Genugtuung empfinden, wohingegen Männer einen Einkauf eher als „Pflicht“ wahrnehmen [6]. Männer investieren daher ein Minimum an Aufwand, indem sie unter anderem Heuristiken anwenden, um die Entscheidungsauswahl zu reduzieren [21]. Barletta (2006) fasst die Thematik mit dem Zitat „Men are buyers, women are shoppers“ zusammen und wurde durch eine Studie der Wharton Business School bestätigt [3],[40]. Als Erklärungsansatz für dieses Suchverhalten wird in der Literatur häufig die „Selectivity Model“-Theorie zitiert [24],[25],[26]. Demnach unterscheiden sich die Geschlechter beim Suchverhalten. Männer werden als „selective processors“ beschrieben, Frauen hingegen als „comprehensive processors“. Frauen bevorzugen es nach dieser Theorie möglichst alle verfügbaren Informationen zu nutzen, während Männer sich darauf beschränken, Informationen heuristisch zu erarbeiten.

Online Kaufverhalten. Zum geschlechterspezifischen Kaufverhalten im Internet wurden bislang zahlreiche Studien veröffentlicht. Eine Übersicht bieten unter anderem Seock und Bailey (2008) sowie Sebastianelli et al. (2008) [36],[35]. Hassan (2010) sowie Kempe (2011)

kommen zu dem Ergebnis, dass Männer häufiger online einkaufen als Frauen [14],[18]. Aus weiteren geschlechterspezifischen Untersuchungen zur Nutzung von E-Commerce-Angeboten geht hervor, dass Frauen mit diesen unzufriedener sind als Männer [10],[32] und diese zudem als risikoreicher empfinden [18]. Jackson et al. (2001) oder auch Rudolph und Schröder (2004) untersuchten die Vorlieben der Geschlechter in Hinblick auf die Internetnutzung [17],[33]. Sie fanden heraus, dass Frauen das Internet gerne nutzen, um zu kommunizieren, während Männer häufiger Suchanfragen stellen. In der Literatur wird dies mit dem unterschiedlichen Sozialverhalten von Männern und Frauen begründet. Nach Carlson (1971) beziehen sich die Motive von Männern auf Erfolg, Leistung und Zielerreichung; Frauen hingegen bevorzugen den interpersonellen Austausch [7]. Die Untersuchungen von Venkatesh und Morris (2000) belegen, dass Männer gerne Aufgaben erledigen, die leistungsorientierte und individuelle Herausforderungen darstellen [38]. Frauen dagegen verfolgen weniger „Ziele“, vielmehr sind sie an Gemeinschaft interessiert [4]. Diese Erkenntnisse haben nach Meyer-Levy (1989) auch Auswirkung auf die geschlechterspezifische Informationsverarbeitung [24]. Frauen wären demnach eher bereit zur Interaktion mit anderen; Männer suchen Informationen zur Zielerreichung („selective processors“).

Bisherigen Untersuchungen zu dem Thema liegt meist ein exploratorisch-deskriptives Untersuchungsdesign (empirische Befragungsmethode) zugrunde (z.B [1],[18]). Park et al. (2009) untersuchten den Zusammenhang zwischen Geschlecht und Klick-Pfad unter Anwendung deskriptiver Statistik (Häufigkeitsanalyse), wobei sich die Mittelwerte von Frauen und Männern bzgl. der Anzahl besuchter Seiten signifikant unterschieden [30]. Eine Untersuchung des Verhaltens der Geschlechter im E-Commerce mit Hilfe statistischer (Prognose-) Methoden auf Basis eines experimentellen Untersuchungsdesigns gibt es bis hier hin noch nicht. Die theoretischen Überlegungen legen die Vermutung nahe, dass nicht nur im Offline-Shopping geschlechterspezifische Unterschiede vorliegen, sondern auch im Online-Shopping:

H1: Die Geschlechter können anhand ihrer Klick-Pfade im E-Commerce signifikant voneinander unterschieden werden.

Analog zum Offline-Kaufverhalten gehen wir davon aus, dass Frauen als „comprehensive processors“ sich umfangreicher informieren, bevor sie ein Produkt kaufen. Bei Männern („selective processors“) gehen wir davon aus, dass sie auch im Web Heuristiken anwenden, um den Lösungsraum einzuschränken. Vor dem Hintergrund der skizzierten theoretischen Überlegungen stellen wir die Hypothese auf, dass die Informationssuche im E-Commerce bei Frauen umfangreicher ausfällt als bei Männern, was sich nach Park et al. (2009) durch einen längeren Klick-Pfad ausdrückt [30]:

H2: Weibliche Probanden haben längere Klick-Pfade im E-Commerce als Männer.

Der Einfluss des Geschlechts auf die Emotionen im E-Commerce

Frauen gelten häufig als emotionaler im Vergleich zu Männern [19]. Gemeint ist allerdings meist nur die Dimension der Expressivität („Expression“). In der Literatur kann dies auch bestätigt werden: Betrachtet man allerdings das Erleben („Experience“) von Emotionen in Hinblick auf Quantität (Arousal), unterscheiden sich die Geschlechter kaum. In der Qualität (Valenz) unterscheiden sich wiederum die Geschlechter: Frauen erleben „leichte“ Emotionen (z.B. Traurigkeit) intensiver, Männer hingegen „starke“ Emotionen wie z.B. Ärger [11],[12]. Auf der anderen Seite sind es Frauen, die häufiger lächeln (positive Emotionen)

[4],[5],[15],[19]. Dies wird in der Literatur als Hinweis gedeutet, dass Frauen eher bzw. mehr positivere Emotionen empfinden als Männer [5]. Beim klassischen Shopping sind es vor allem Männer, die Negativ-Emotionen empfinden [1],[18].

Für E-Commerce-Anbieter sind vor allem negative Emotionen interessant. Denn sind diese bekannt, kann proaktiv in den Shopping-Prozess eingegriffen werden, um einem Kaufabbruch vorzeitig entgegen wirken zu können. Mau (2009) hat in seiner Dissertation bereits „Die Bedeutung von Emotionen beim Besuch von Online-Shops“ untersucht. Hierfür hat er eigens das „Deutsche Inventar zur Messung kaufbegleitender Emotionen“ (D-IKE) entwickelt [23]. Als Negativ-Emotionen im E-Commerce hat er Überraschung, Angst, Hilflosigkeit, Enttäuschung, Ärger, Stress und Zweifel identifiziert. Auf Basis der Literatur stellen wir die Hypothese auf, dass Männer diejenigen sind, die Negativ-Emotionen im E-Commerce-Umfeld intensiver erleben als Frauen. Vor allem „starke“ Emotionen, wie z.B. Ärger, erleben Männer intensiver.

*H3: Männliche Probanden erleben die Emotion **Überraschung** im E-Commerce intensiver als Frauen.*

*H4: Männliche Probanden erleben die Emotion **Angst** im E-Commerce intensiver als Frauen.*

*H5: Männliche Probanden erleben die Emotion **Hilflosigkeit** im E-Commerce intensiver als Frauen.*

*H6: Männliche Probanden erleben die Emotion **Enttäuschung** im E-Commerce intensiver als Frauen.*

*H7: Männliche Probanden erleben die Emotion **Ärger** im E-Commerce intensiver als Frauen.*

*H8: Männliche Probanden erleben die Emotion **Stress** im E-Commerce intensiver als Frauen.*

*H9: Männliche Probanden erleben die Emotion **Zweifel** im E-Commerce intensiver als Frauen.*

3 Empirische Untersuchung

3.1 Untersuchungsdesign & Teilnehmer

Als Forschungsdesign wurde ein randomisiertes Labor-Experiment verwendet, wobei es sich bei der Zufallsvariable um das Geschlecht handelte. Das Experiment fand im Zeitraum vom 11. Februar bis 8. März 2011 statt. Pro Testperson wurden ca. 45 Minuten benötigt. Zunächst wurden deskriptive Daten abgefragt, dann sollten die Probanden ein Auto auf www.volkswagen.de konfigurieren. Abschließend wurden die Probanden zu ihren Emotionen befragt. Insgesamt nahmen 63 Probanden teil.

Es ergab sich ein Durchschnittsalter von 30,5 Jahren. Der Geschlechteranteil war fast ausgeglichen (47,6 % Frauen). Das Automobilinteresse lag auf einer Skala von 1 (sehr geringes Interesse) bis 6 (sehr großes Interesse) bei 2,9. Die Internetnutzung belief sich auf durchschnittlich 4,5 Stunden pro Tag und ungefähr zwei Drittel der Probanden haben angegeben, schon Erfahrungen mit Produktkonfiguratoren im Internet gemacht zu haben (71,4 %).

3.2 Untersuchungsobjekt & Aufgaben

Untersuchungsobjekt

Als Untersuchungsobjekt diente der deutschsprachige Produkt-Konfigurator von Volkswagen (www.volkswagen.de). Reichwald und Piller (2009) bezeichnen die Produktkonfiguration (User Design, Co-Design) als „die gemeinsame Definition von Produkten und Leistungen in

einem Interaktionsprozess mit dem Kunden" [31]. Produktkonfiguratoren (Toolkits for User Design) sind in diesem Zusammenhang „Designwerkzeuge, mit deren Einsatz die Entwicklung bzw. das Design von Produkten systematisch auf den einzelnen Kunden ausgelagert werden kann“ [13],[34]. Da in dieser Untersuchung Klick-Pfade untersucht werden, wurde bei der Auswahl des Untersuchungsobjektes darauf geachtet, ein System zu verwenden, dass eine hohe Interaktivität zwischen System und Nutzer fordert, um somit viele Klick-Daten erheben zu können.

Aufgaben

In einem Testlabor wurden die Probanden mit einem Szenario konfrontiert. Ziel war es, die Probanden in eine realistische Situation zu versetzen. Dazu wurde den Probanden eine Hauptaufgabe („Autokonfiguration mit Budgetgrenze“) gestellt. Um die Probanden während des gesamten Konfigurationsprozesses dauerhaft kognitiv zu beanspruchen, wurde die Hauptaufgabe durch eine Nebenaufgabe ergänzt („Sie sind Skifahrer“):

Ihnen stehen max. 30.000 Euro zur Verfügung. Ihre Aufgabe ist es, mit Hilfe des Volkswagen-Konfigurators ein Auto nach Ihren Bedürfnissen zu konfigurieren. Beachten Sie: Sie sind ein leidenschaftlicher Skifahrer und wollen das Auto auch für Ihren Winterurlaub nutzen. Die Konfiguration müssen Sie eigenständig durchführen. Der Versuchsleiter darf Ihnen nicht helfen! Der Auftrag ist beendet, wenn Sie Ihrer Konfiguration nichts weiter hinzuzufügen haben oder die Konfiguration abbrechen wollen! Bitte geben Sie dann dem Versuchsleiter Bescheid!

3.3 Gemessene Variablen

Abhängige Variablen

Pfadlänge. Das (Such-) Verhalten wurde analog zu dem Vorgehen von Park et al. (2009) anhand der Länge des Klick-Pfades operationalisiert [30]. Ein Klick-Pfad ist die Summe der besuchten Seiten während des Experiments. Die Seitenwechsel wurden mit Hilfe der Usability Test-Software Morae 3 aufgezeichnet. Die IP-Adressen einer jeden Sitzung wurden gespeichert. Aus dem Web-Tracking-System von Volkswagen wurden diese Sessions extrahiert und mit den im Testlabor aufgenommenen Klick-Pfaden auf Konformität überprüft. Somit wurde gewährleistet, dass die im Testlabor aufgezeichneten Daten auch den „wirklichen“ Daten entsprachen.

Emotionen. Als Messinstrument für Emotionen diente das von Mau (2009) entwickelte D-IKE (Deutschsprachiges Inventar kaufbegleitender Emotionen) [23]. Auf einer Skala von 1 bis 6 sollten die Probanden retrospektiv mit Hilfe eines vom jeweiligen Experiment aufgezeichneten Screen-Videos ihre (Negativ-) Emotionen Überraschung, Angst, Hilflosigkeit, Enttäuschung, Ärger, Stress und Zweifel minutenweise bewerten. Dazu wurde das Video nach jeder Minute angehalten und der Proband jeweils nach seinem emotionalen Befinden in der dargestellten Situation befragt. Pro Proband ergaben sich dadurch ca. 10 Beobachtungen.

Unabhängige Variablen

Geschlecht. Von jedem Probanden wurde das Geschlecht beobachtet und in eine Dummy-Variable gespeichert. Frauen wurden mit „1“, Männer mit „0“ operationalisiert.

Kontrollvariablen

Um zu überprüfen, ob das Geschlecht tatsächlich einen (alleinigen) signifikanten Einfluss auf die abhängigen Variablen „Pfadlänge“ und die verschiedenen Emotionen hat, wurden folgende Kontrollvariablen berücksichtigt: Alter, Automobilinteresse, Interneterfahrung und Konfiguratorerfahrung, wobei Automobilinteresse auf einer Skala von 1 (=niedrig) bis 6 (=hoch), Konfiguratorerfahrung mit „1“ für „ja“ und „0“ für „nein“ sowie Interneterfahrung in Stunden pro Woche operationalisiert wurden.

3.4 Modellspezifikationen

Um die Hypothesen H1 und H2 zu testen, wird folgendes (multivariates) Regressionsmodell aufgestellt:

$$Pfadlänge = \alpha + \beta \cdot Geschlecht + Controls + \varepsilon \quad (1)$$

Die Kontrollvariablen sind Alter, Automobilinteresse, Interneterfahrung und Konfiguratorerfahrung. Mit dem ersten Regressionsmodell wird der Einfluss des Geschlechts auf die Pfadlänge untersucht. Um die Hypothese H1 bestätigen zu können, muss der p-Wert von β signifikant sein. Für eine Annahme von H2 muss β sowohl signifikant als auch größer 0 sein.

Um die Hypothesen zum Einfluss des Geschlechts auf die erlebten Emotionen zu überprüfen (H3 bis H9), wird für jede Emotion ein gepooltes Regressionsmodell aufgestellt:

$$Überraschung = \alpha + \beta \cdot Geschlecht + Controls + \varepsilon \quad (2)$$

$$Angst = \alpha + \beta \cdot Geschlecht + Controls + \varepsilon \quad (3)$$

$$Hilflosigkeit = \alpha + \beta \cdot Geschlecht + Controls + \varepsilon \quad (4)$$

$$Enttäuschung = \alpha + \beta \cdot Geschlecht + Controls + \varepsilon \quad (5)$$

$$Ärger = \alpha + \beta \cdot Geschlecht + Controls + \varepsilon \quad (6)$$

$$Stress = \alpha + \beta \cdot Geschlecht + Controls + \varepsilon \quad (7)$$

$$Zweifel = \alpha + \beta \cdot Geschlecht + Controls + \varepsilon \quad (8)$$

Die Hypothesen H3 bis H9 können bestätigt werden, falls gilt: $\beta < 0$, da Männer mit „0“ und Frauen mit „1“ operationalisiert wurden. Auch bei diesen Regressionsmodellen werden Alter, Automobilinteresse, Interneterfahrung und Konfiguratorerfahrung als Kontrollvariablen berücksichtigt.

4 Ergebnisse

Einfluss des Geschlechts auf die Pfadlänge

Zunächst werden die Mittelwerte der beiden Teilstichproben (Frauen/Männer) untersucht, wobei sich nur die Mittelwerte der Variablen „Pfadlänge“ signifikant voneinander unterscheiden (Tabelle 1).

Stichprobenmerkmal	Frauen	Männer	T-Wert
N	30	33	
Pfadlänge	25,43 (8,82)	34,09 (10,45)	3,54***
Mittel Alter	31,67 (12,08)	29,24 (10,08)	-0,87
Mittel Automobilinteresse	2,63 (1,29)	3,21 (1,69)	1,53
Mittel Interneterfahrung (h/Tag)	4,23 (2,91)	4,71 (2,51)	0,71
Anteil Konfiguratorerfahrung	0,63 (0,49)	0,79 (0,42)	1,34

* p < 0,10; ** p < 0,05; *** p < 0,01; 2-seitiger Test.

Tabelle 1: Mittelwertvergleich mit T-Test bei gleichstrukturierten Teilstichproben

Um sowohl den Einfluss des Geschlechts auf die Pfadlänge (H1) sowie die Stärke dieses Effekts (H2) zu testen, werden des Weiteren zwei Regressionsmodelle aufgestellt: Modell (1) ohne Kontrollvariablen und Modell (2) mit Kontrollvariablen (Tabelle 2). Beide Modelle liefern für β sehr signifikante Ergebnisse ($p < 0,01$), wenngleich der Effekt unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen (Modell 2) etwas schwächer ausfällt. Die Kontrollvariablen haben ihrerseits keinen signifikanten Einfluss auf die Pfadlänge. Somit kann H1 bestätigt werden.

Um H2 bestätigen zu können, muss gelten: $\frac{\text{Pfadlänge}}{\text{Geschlecht}} = \beta > 0$

(Frauen wurden mit „1“ operationalisiert). Da β jeweils bei zunehmender Pfadlänge negativ ausfällt, kann die Hypothese H2 (Frauen haben längere Klick-Pfade als Männer) *nicht* bestätigt werden.

Abhängige Variable: Pfadlänge

	(1)	(2)
Geschlecht	-8,66***	-8,02***
Alter	-	-0,10
Automobilinteresse	-	-0,30
Interneterfahrung	-	0,09
Konfiguratorerfahrung	-	3,38
Konstante	34,09	38,32
R ²	0,17	0,21
Adjustiertes R ²	0,16	0,14
N	63	63

* p < 0,10; ** p < 0,05; *** p < 0,01; 1-seitiger Test.

Tabelle 2: Einfluss des Geschlechts auf die Pfadlänge

Einfluss des Geschlechts auf die Emotionen

Für jede zu testende Emotion werden jeweils zwei gepoolte Regressionsmodelle aufgestellt; ein Modell ohne Kontrollvariablen und ein Modell mit Kontrollvariablen (Tabelle 3).

	Überraschung	Angst	Hilflosigkeit	Enttäuschung	Ärger	Stress	Zweifel
N	550	550	550	550	550	550	550
Modell 1 (ohne Kontrollvariablen)							
Geschlecht	-0,36***	-0,40***	-0,36***	-0,43***	-0,49***	-0,35***	-0,45***
Alter	-	-	-	-	-	-	-
Automobilinteresse	-	-	-	-	-	-	-
Internetserfahrung	-	-	-	-	-	-	-
Konfiguratorerfahrung	-	-	-	-	-	-	-
Konstante	2,08	1,64	2,41	2,08	2,10	2,11	2,03
R ²	0,02	0,12	0,02	0,04	0,04	0,02	0,03
Adjustiertes R ²	0,02	0,12	0,02	0,03	0,04	0,02	0,03
Modell 2 (mit Kontrollvariablen)							
Geschlecht	-0,28**	-0,39***	-0,34***	-0,38***	-0,45***	-0,34***	-0,44***
Alter	-0,02***	-0,01***	-0,02***	-0,01**	-0,01	-0,01**	-0,01**
Automobilinteresse	0,07*	0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,04	-0,06
Internetserfahrung	0,07***	0,01	0,07***	0,07***	0,07***	0,05**	0,01
Konfiguratorerfahrung	-0,10	-0,08	-0,37***	0,06	0,07	-0,05	0,16
Konstante	1,96	1,78	2,66	2,08	2,03	2,36	2,62
R ²	0,07	0,16	0,08	0,08	0,08	0,06	0,05
Adjustiertes R ²	0,06	0,15	0,07	0,08	0,07	0,05	0,04

* p < 0,10; ** p < 0,05; *** p < 0,01; 1-seitiger Test.

Tabelle 3: Einfluss des Geschlechts auf die Emotionen

In allen Regressionsmodellen, sowohl ohne Berücksichtigung der Kontrollvariablen (Modell 1) als auch unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen (Modell 2), hat das Geschlecht einen signifikanten Einfluss auf die jeweilige Emotion. Abgesehen von der Regression bzgl. der Emotion „Überraschung“ in Modell 2 sind alle zugehörigen p-Werte kleiner als 0,01; bei „Überraschung“ kleiner als 0,05. Da die Koeffizienten jeweils negativ sind, sind die Emotionen bei Männern also signifikant stärker ausgeprägt als bei Frauen. Dies ist konsistent zu den Hypothesen H3 bis H9. Der stärkste geschlechterspezifische Effekt kann bei der Emotion „Ärger“ beobachtet werden.

5 Diskussion

Zusammenfassung der Ergebnisse

Das Ziel dieser Studie war zu zeigen, dass das Geschlecht einen signifikanten Einfluss auf das (Such-) Verhalten im E-Commerce hat. Des Weiteren gingen wir davon aus, dass sich die Geschlechter im Hinblick auf das emotionale Erleben im E-Commerce unterscheiden.

Die Ergebnisse zeigen, dass es einen signifikanten Einfluss des Geschlechts auf den Klick-Pfad gibt. Männer suchen allerdings länger im E-Commerce als Frauen, was sich mit den theoretischen Überlegungen nicht deckt. Demnach hätten Frauen eigentlich länger im E-Commerce verweilen sollen. Eine Erklärung dafür könnte im Sozialverhalten der Geschlechter liegen. Die Studie der Wharton Business School („Men buy, Women shop“) zeigt, dass Frauen „Shopping“ als erlebnisorientiert und soziales Event sehen [40]. Sie

fragen gerne nach und lassen sich auch gerne beraten. Die Komponente der persönlichen Beratung fällt im E-Commerce häufig weg. E-Commerce-Anbieter sollten deshalb versuchen, den Shopping Prozess „sozialer“ zu gestalten. Park et al. (2009) haben beispielsweise herausgefunden, dass Frauen häufiger Produktrezensionen lesen und eher Informationen erfragen als Männer. Eine weitere Erklärung könnte in dem Offline-Einkaufsverhalten liegen. Frauen investieren viel mehr Zeit ins „Shopping“ als Männer [6]. Daher könnte es durchaus sein, dass Frauen bereits alle kaufrelevanten Informationen offline gesammelt haben, während Männer diese online erst suchen müssen (Männer stellen nach Jackson et al. (2001) oder auch Rudolph und Schröder (2004) häufiger Suchanfragen im Web als Frauen [17],[33]).

Die Ergebnisse zum Einfluss des Geschlechts auf Emotionen zeigen, dass Männer eher Negativ-Emotionen im E-Commerce erleben als Frauen. Vor allem erleben sie – konsistent zur Literatur – starke Emotionen intensiver (z.B. Ärger). Allerdings zeigt auch schon die Literatur, dass das Thema „Emotionen“ sehr vielschichtig ist und viele Einflussfaktoren zu berücksichtigen sind. Das zeigt sich auch in dieser Studie an dem sehr geringen Erklärungsbeitrag des Geschlechts sowie dem signifikanten Einfluss der Kontrollvariablen.

Limitationen

Die Studie muss daher vor dem Hintergrund einiger Limitationen betrachtet werden. Zunächst wurde nur ein Anbieter (Volkswagen) berücksichtigt; das impliziert auch, dass nur ein Produkt berücksichtigt wurde (Automobile), was nach Kroeber-Riel (2009, S. 412 f.) oder Sebastianelli et al. (2008) aufgrund des unterschiedlichen Produktinvolvements der Subjekte zu Verzerrungen führen kann [20],[35]. Der Effekt wurde allerdings durch die Variable „Automobilinteresse“ kontrolliert und hatte keinen signifikanten Einfluss. Des Weiteren wurde in dieser Studie nur der deutsche Markt, insbesondere ein junger Markt (Durchschnittsalter 30,5 Jahre) untersucht. Zukünftige Untersuchungen sollten diese Einschränkungen berücksichtigen, um somit eventuell den Erklärungsbeitrag des Geschlechts zu erhöhen. Der Erklärungsbeitrag des Geschlechts im Bezug auf den Klick-Pfad ($R^2 = 0,14$) könnte eventuell durch die Berücksichtigung weiterer erklärender Input-Daten ergänzt werden. Der niedrige Erklärungsbeitrag des Geschlechts in Bezug auf (die meisten) Emotionen muss etwas kritischer betrachtet werden ($R^2 = 0,02 - 0,08$). Zwar sind nach Davis (1989) oder auch Moon und Kim (2001) niedrige R^2 -Werte in der verhaltensorientierten Sozialforschung durchaus normal [8],[29], trotzdem eignen sich die Modelle damit nicht für Prognosezwecke. Da aber alle Korrelationskoeffizienten signifikant sind, kann trotzdem von einem signifikanten Unterschied der Geschlechter in Hinblick auf Emotionen im E-Commerce ausgegangen werden. Anhand der signifikanten Kontrollvariablen kann weiterhin davon ausgegangen werden, dass zusätzliche Variablen oder moderierende Effekte (wie z.B. Alter x Geschlecht) einen wichtigen Erklärungsbeitrag leisten können. In weiteren Untersuchungen könnte daher stärker auf zusätzliche potentiell erklärende Variablen eingegangen werden. Möglich wäre auch die Variation des Untersuchungsobjektes, um noch allgemeinere Aussagen ableiten zu können.

Implikationen

Nichtsdestotrotz gibt es einige praktische Implikationen in Hinblick auf die Berücksichtigung der Geschlechter im E-Commerce. In Bezug auf Emotionen lassen sich (wenn überhaupt: siehe niedriger Erklärungsbeitrag!) Aussagen über Männer treffen, da sie Negativ-Emotionen intensiver erlebt haben. Das könnte zum einen daran liegen, dass sie insgesamt länger das Web-Angebot genutzt haben, wobei sie scheinbar länger suchten und vielleicht Informationen nicht oder erst nach langer Suche gefunden haben. Vielleicht sollten Anbieter an dieser Stelle weitere Suchmöglichkeiten (eventuell durch eine alternative Navigation) schaffen. Die zweite Erkenntnis ist die, dass sich die Geschlechter anhand des Klick-Pfades unterscheiden lassen. Im Sinne einer Marktsegmentierung können weibliche und männliche Kunden getrennt von einander angesprochen werden. Genauer, je länger Kunden das Web-Angebot nutzen, desto wahrscheinlicher handelt es sich um einen Mann. Weibliche Kunden könnten durch soziale Angebote animiert werden, das Web-Angebot länger zu nutzen.

6 Danksagung

Wir danken Volkswagen für die finanzielle Unterstützung dieser Forschungsarbeit. Darüber hinaus danken wir Munkhsarnai Baatar, Robert Lodahl und Mathias Reisch für die Unterstützung bei den Experimenten.

7 Literatur

- [1] Alreck, P; Settle, RB (2000): Gender effects on Internet, catalogue and store shopping. *The Journal of Database Marketing* 9(2):150-162.
- [2] Assael, H (1976): Approaches to Market Segmentation Analysis. *The Journal of Marketing* 40(4):67-76.
- [3] Barletta, M (2006): *Marketing to women*, 2. Aufl., Kaplan Publishing, New York.
- [4] Briton, NJ; Hall, JA (1995): Beliefs about female and male nonverbal communication. *Sex Roles: A Journal of Research*, Springer 32(1-2):79-90.
- [5] Brody, LR (1997): Gender and Emotion: Beyond Stereotypes. *Journal of Social Issues* 53(2):369-394.
- [6] Campbell, C (2000): Shopaholics, Spendaholics, and the Question of Gender. In: Benson, A, (Hrsg.), *I Shop, Therefore I Am: Compulsive Buying and the Search for Self*. Aronson, New York:57-75.
- [7] Carlson, R (1971): Sex Differences in Ego Functioning: Exploratory Studies of Agency and Communication. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 37(2):267-277.
- [8] Davis, FD (1989): Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly* 13(3):319-340.
- [9] Dickson, PR; Ginter, JL (1987): Market Segmentation, Product Differentiation, and Marketing Strategy. *Journal of Marketing* 51(2):1-10.

- [10] Dittmar, H; Long, K; Meek, R (2004): Buying on the Internet: Gender Differences in Online and Conventional Buying Motivations. *Sex Roles: An Journal of Research*, Springer 50(5-6):423-444.
- [11] Fischer, AH (1993): Sex Differences in Emotionality: Fact or Stereotype? *Feminism & Psychology* 3(3):303-318.
- [12] Fischer, AH; Rodriguez Mosquera, PM; von Vianen, AEM; Manstead, ASR (2004): Gender and Culture Differences in Emotion. *Emotion* 4(1):87-94.
- [13] Franke, N; Keinz, P; Steger, CJ (2009): Testing the Value of Customization: When Do Customers Really Prefer Products Tailored to Their Preferences? *Journal of Marketing* 73(5):103-121.
- [14] Hassan, B (2010): Exploring gender differences in online shopping attitude. *Computers in Human Behavior* 26(4):597-601.
- [15] Hess, U; Senecal, S; Kirouac, G; Herrera, P; Philippot, P; Kleck, RE (2000): Emotional expressivity in men and women: Stereotypes and self-perceptions. *Cognition and Emotion* 14(5):609-642.
- [16] Huang, T; Miegheem, JA (2011): Do Clickstreams Provide Advance Demand Information? An Empirical Study and Valuation. *Social Science Research Network (SSRN). Working Paper*. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1851046. Abgerufen am 30.07.2011.
- [17] Jackson, LA; Ervin, KS; Gardner, PD; Schmitt, N (2001): Gender and the Internet: Women communicating and men searching. *Sex Roles: A Journal of Research*, Springer 44(5-6):363-379.
- [18] Kempe, M (2011): Geschlechterspezifische Unterschiede beim Online-Shopping. In: Wagner, U; Wiedmann, KP; v.d. Oelsnitz, D (Hrsg.), *Das Internet der Zukunft – Bewährte Erfolgstreiber und neue Chancen*, Gabler, Wiesbaden:285-306.
- [19] Kring, AM; Gordon, AH (1998): Sex Differences in Emotion: Expression, Experience, and Physiology. *Journal of Personality and Social Psychology* 74(3):686-703.
- [20] Kroeber-Riel W; Weinberg, P; Gröppel-Klein, A (2009): *Konsumentenverhalten*, 9. Aufl., Vahlen, München.
- [21] Laroche, M; Saad, G; Cleveland, M; Browne, E (2000): Gender Differences in Information Search Strategies for a Christmas Gift. *Journal of Consumer Marketing* 17(6):500-522.
- [22] Machleit, KA; Eroglu, SA (2000): Describing and Measuring Emotional Response to Shopping Experience. *Journal of Business Research* 49(2):101-111.
- [23] Mau, G (2009): *Die Bedeutung von Emotionen beim Besuch von Online-Shops*. Dissertation, Gabler, Wiesbaden.
- [24] Meyers-Levy, J (1989): Gender Differences in Information Processing: a Selectivity Interpretation. In: Cafferata und Tybout (Hrsg.), *Cognitive and Affective Responses to Advertising*, Lexington Press, Lexington.

- [25] Meyers-Levy J; Maheswaran, D (1991): Exploring Differences in Males' and Females' Processing Strategies. *Journal of Consumer Research* 18:63-70.
- [26] Meyers-Levy J; Sternthal, B (1991): Gender Differences in the Use of Message Cues and Judgments. *Journal of Marketing Research* 28:84-96.
- [27] Moe, WW; Fader, PS (2004): Capturing Evolving Visit Behavior in Clickstream Data. *Journal of Interactive Marketing* 18(1):5-19.
- [28] Montgomery, AL; Li, S; Srinivasan, K; Liechty, JC (2004): Modelling Online Browsing and Path Analysis Using Clickstream Data. *Marketing Science* 23(4):579-595.
- [29] Moon, JW; Kim, YG (2001): Extending the TAM for a World-Wide-Web Context. *Information and Management* 38(4):217-230.
- [30] Park, J; Yoon, Y; Lee, B (2009): The Effect of Gender and Product Categories on Consumer Online Information Search. *Advances in Consumer Research* 8:232-258.
- [31] Reichwald R; Piller, F (2009): Interaktive Wertschöpfung – Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, 2. Aufl., Gabler, Wiesbaden.
- [32] Rodgers, S; Harris, MA (2003): Gender and E-Commerce: An Exploratory Study. *Journal of Advertising Marketing* 43(3):322-329.
- [33] Rudolph, T; Schröder, T (2004): Genderspezifisch begründete Unterschiede im Einkaufsverhalten von Mann und Frau - Eine genderspezifische Analyse der Ergebnisse von Online-Studien zum Internetverhalten. In: Bauer, HH et al. (Hrsg.), *Konsumentenverhalten im Internet*, Vahlen, München:159-172.
- [34] Schreier, M; Mair am Tinkhof, A; Franke, N (2006): Warum "Toolkits for User Innovation and Design" für ihre Nutzer Wert schaffen: eine qualitative Analyse. www.wu.ac.at/entrep/downloads/publikationen/artikelfinal.pdf. Abgerufen am 28.05.2010.
- [35] Sebastianelli, R; Tamimi, N; Rajan, M (2008): Perceived Quality of Online Shopping: Does Gender make a Difference? *Journal of Internet Commerce* 7(4):445-469.
- [36] Seock, YK; Bailey, LR (2008): The influence of college students' shopping orientations and gender differences on online information searches and purchase behaviours. *International Journal of Consumer Studies* 32(2):113-121.
- [37] Smith, WR (1956): Product Differentiation and Market Segmentation as Alternative Marketing Strategies. *Journal of Marketing* 21(1):3-8.
- [38] Venkatesh, V; Morris, MG (2000): Why Don't Men Ever Stop to Ask for Directions? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior. *MIS Quarterly* 24(1):115-139.
- [39] Wen, KW; Peng, KF (2002): Market segmentation via structured click stream analysis. *Industrial Management and Data Systems* 102(9):493-502.
- [40] Wharton Knowledge (2007): Men Buy, Women Shop. University of Pennsylvania. <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article.cfm?articleid=1848>. Abgerufen am 12.01.2011.